

НИКОЛАЙ МОРДОВЦЕВ заместитель главного редактора

# ИТАЛЬЯНСКАЯ ТЕМА



Технические характеристики*	
Длина/ширина/высота, мм	8330x2550x3200
Полная масса, кг	38 500
Масса перевозимого груза, кг	до 23 000
Объем кузова, м³	12,8 или 15
Максимальная скорость, км/ч	85 (с ограничителем)
Двигатель	Cursor 13 (F3B E0681)
Рабочий объем, л	12,88
Мощность, л. с. при об/мин	380/420 при 1800-1900
Крутящий момент, Н.м при об/мин	1800/1900 при 1000-1400
Сцепление	однодисковое, диафрагменное, 430 мм
Коробка передач	16-ступенчатая, ZF 16S2220
Замедлитель	моторный декомпрессионный
Ведущие мосты	с планетарными ступичными редукторами
Топливный бак, л	300 или 500
Подвеска	рессорная
Тормоза	барабанные, с пневмоприводом и ABS

\* самосвала ИВЕКО-АМТ6539

Совместное итало-российское предприятие «ИВЕКО-АМТ» существует уже 16 лет и вопреки прогнозам пессимистов растет, год от года увеличивая объемы производства

Казалось бы, строительство в России автозаводов по производству грузовиков-иномарок стало заметной тенденцией только в последние пять-шесть лет. Однако еще в начале 90-х на «УРА-

ЛАЗе», в Миассе, по лицензии IVECO собирали тяжелые полноприводные тягачи и самосвалы – практически аналоги знаменитого Magirus-Deutz 290D26K. Сборка велась в экспериментальном цехе автозавода. В конце 1994 года создали первое в РФ совместное предприятие по сборке автомобилей – итало-российское «ИВЕКО-УРАЛАЗ». Время тогда было сложное: многие российские предприятия стояли, зарплату не выплачивали, коллективы разваливались... А на «ИВЕКО-УРАЛАЗе» закладывался такой потенциал, который и по нынешним

временам кажется очень серьезным. На «УРАЛАЗе» должны были штамповать панели для бескапотной кабины Magirus/IVECO TurboStar начала 80-х годов, сваривать их, окрашивать готовую кабину. Планируемые объемы производства – более 9 тысяч кабин в год, это почти мощность современного завода Volvo в Калуге, куда привозят уже готовую к установке кабину.

Кроме двигателя КАМАЗ-740, другого дизеля в Миассе в 80-х годах и не знали. Поэтому в Казахстане, в городе Кустанае, к концу 1990 года почти полностью построили завод по про-

изводству лицензионных дизельных двигателей Deutz F8L513. Этот моторный завод тоже входил в состав «УРАЛАЗа», но должен был бы работать и на другие автозаводы. Однако по ряду причин его не стали размещать в Миассе. Моторы были практически те самые, что стояли на Magirus: V-8 воздушного охлаждения, объемом 11,3 литра, мощностью 234-306 л. с. Немцы уже отказывались от «воздушников», но для России они вполне могли быть актуальными еще 15 лет. А при желании часть деталей можно было взять за основу при дальнейшей

модернизации немецких дизелей. Перспективы обретения АЗ «УРАЛ» собственного дизеля рухнули с развалом Советского Союза. Моторный завод КДЗ практически перестал существовать.

В конце 1996 года в СП «ИВЕКО-УРАЛАЗ» начали производство бескапотных грузовиков. Это было сочетание шасси IVECO Trakker с изготовленной в Миассе кабиной IVECO TurboStar. На эти автомобили устанавливали уже совсем другие двигатели: 14-литровые дизели жидкостного охлаждения IVECO 8210.42K – рядные

«шестерки» мощностью 370 л. с. Кроме кабины, все остальные комплектующие поступали с итальянских и германских заводов концерна IVECO, использовали 16-ступенчатые коробки передач ZF. Интересно, что в начале 2000-х на заводе «Урал» шли эксперименты по установке на шасси IVECO двигателей ЯМЗ-7511 мощностью 400 л. с., которые агрегатировались с 9-ступенчатыми коробками ЯМЗ-239. В начале 2005 года произошла кардинальная модернизация выпускаемых на совместном предприятии автомобилей.



Кабину грунтуют электрофорезом на «УРАЛАЗе», но красят на СП



Еще одно направление деятельности – изготовление самосвальных кузовов



Миасские IVECO Trakker часто эксплуатируются в Сибири, на Дальнем Востоке, поэтому в базе ставят предпусковой подогреватель Eberspacher



На СП делают рамы самой невообразимой для итальянцев длины



Раздаточные коробки могут применяться производства IVECO или ZF



В этом кондукторе сваривают кабину. Теперь она современная, IVECO Stralis



Надстройку для сортиментовозов также освоили на СП «ИВЕКО-АМТ»



На небольшом конвейере рама постепенно обрастает агрегатами



IVECO применяет турбины компании Holset, входящей в состав Cummins

Кабина TurboStar осталась в «собственности» автозавода «Урал», там наладили их производство, а на СП начали поставлять панели значительно более современной кабины IVECO EuroTrakker. В это время итальянцы как раз обновляли семейство полноприводных грузовиков строительного

назначения: на смену EuroTrakker пришел просто дTrakker с кабиной Stralis AD и AT. В Миассе настал черед заменить и двигатели – тем самым перешли на уровень Евро-3. Причем из всей гаммы дизелей Cursor – 8-ми, 10-ти и 13-литровых – выбрали самый большой, но практически с минимальной настройкой мощности – 380 л. с. и моментом 1800 Н.м. Во многом это залог надежности двигателя при тех суровых условиях эксплуатации, на которые и рассчитаны миасские Trakker. В 2008 году стали применять двигатели с настройкой мощности 420 л. с. и моментом 1900 Н.м. В 2010 году провели рестайлинг кабины, тем самым устранив последние различия во внешности самых современных Trakker, производимых на испанском заводе IVECO Pegaso, и миасских автомобилей.

С течением времени кроме конструктивных изменений в миасских IVECO не менее важные структурные изменения происходили в совмест-

ном предприятии. В конце 2000 года в собственность СП был передан производственный корпус площадью 9500 м<sup>2</sup>, который находится на обособленной от автозавода «Урал» территории. Сейчас единственной технологической «пуговиной», связывающей СП с «УРАЛАЗом», остается процесс катодного грунтования кабины, значительно повышающий коррозионную стойкость лакокрасочного покрытия. Кабину сваривают на стапелях СП, затем везут на автозавод для грунтования, а потом возвращают на СП для окончательной окраски и нанесения мастик. Взаимоотношения между СП и автозаводом в чистом виде товарно-денежные. Автозавод выполняет заказ – получает от СП деньги. В ближайшее время на СП планируют построить свою новую окрасочную линию. Дело в том, что «УРАЛАЗ» давно вышел из числа учредителей СП, а в начале кризиса, в августе 2008 года, продал свои акции и другой учредитель – «ГАЗПРОМ». Все это стало

одной из причин переименования совместного предприятия – так в апреле 2009 года возникло ООО «ИВЕКО-АМТ». В этом названии аббревиатура АМТ возникла по аналогии с корпорацией FIAT, в состав которой и входит IVECO – «Автомобили Миасс Турин» и указывает на нынешних владельцев СП. Итальянцы от своей 33% доли отказываться не собираются, наоборот, еще более серьезно относятся к СП, расценивают его как важный стратегический плацдарм на российском рынке, а высвободившиеся акции выкупила миасская инвестиционная компания АМТ. Предприятие не входит в состав ни одного холдинга, имеет максимальную самостоятельность и от таких реформ только выиграло – работать стало эффективнее, осваивают новые модели. Динамика «разгона» по годам выглядит так: в 1997 году выпустили всего 22 грузовика, в 2001 – 122 а/м, в 2003 году – 55 а/м, в 2004 – 69 а/м, в 2005 – 133, в 2006 – 191, в 2007 – 370, в 2008 – 495. Даже в кризисный

2009 год сохранили выпуск автомобилей, обошлись без сокращений сотрудников и остановки производства. И ведь не работают «на склад» – все автомобили раскупают. Год 2010 стал тоже удачным – изготовили 496 автомобилей. Результат, близкий к тому, что обеспечивало сборочное производство Volvo Trucks в Зеленограде, перед тем как построили завод в Калуге. А ведь там совсем другой, более высокий уровень финансирования, и технологии другие – готовые агрегаты автомобилей поступали в контейнерах, комплектами. IVECO Trakker из Миасса – более эксклюзивный, штучный продукт, в котором максимально учтены потребности перевозчика.

**Постоянство переменных**

Еще в период зарождения альянса IVECO с «УРАЛАЗом» было принято решение о направлении на стажировку за границу конструкторов и технологов из Миасса. У кого командировка длилась несколько месяцев, а у кого

и больше года. Один из этих инженеров, Владимир Новик, поработав на родине Magirus, в германском городе Ульм, со временем стал гендиректором СП. Именно в Ульме находится головной конструкторский центр, который занима-



Cursor 13 самый большой и мощный двигатель у грузовиков IVECO



Один из вариантов расположения глушителя – вертикально, за кабиной



Пока основная продукция СП «ИВЕКО-АМТ» – полноприводные грузовики 6х6, максимально приспособленные к работе на российском бездорожье



Ведущие мосты со ступичными редукторами – залог хорошего клиренса



У четырехосников «ленивый» мост устанавливают на пневмоподвеске



Стальной трехэлементный бампер дополнен мощным защитным листом

**Достойная замена**

Если для изготовления самосвала или седельного тягача вполне можно обойтись стандартной рамой IVECO Trakker одного из вариантов, компоненты которой привозят из Европы, то для длиннобазных шасси в СП делают особую «лестницу». Здесь научились удлинять лонжероны для размещения надстройки вплоть до длины 9500 мм, при этом колесная база достигает величины 6050 мм. Лонжероны надвигают до нужной длины фирменными ивековскими швеллерами. Делают это в кондукторе, тщательно выверив режимы сварки полуавтомата, подобрав для применяемой марки стали нужную проволоку. Швы получаются очень качественные, наверное, сопоставимые только с теми, что выходят из-под «держака» сварщиков, работающих на газопроводах. Несмотря на то, что высота профиля лонжеронов 309 мм, ширина полок 80 мм, а толщина 10 миллиметров, и надваренную раму, и обычные лонжероны усили-



Коробки передач – немецкие 16-ступенчатые ZF 16S2220



Коробка в сочетании с раздаткой обеспечивают автомобилю 32 передачи!

ются разработкой нынешних IVECO Trakker и других перспективных моделей строительного назначения. Знание конструкции итапо-германских грузовиков позволило российским специалистам СП не только использовать наиболее востребованные в наших условиях компоненты, но оптимизировать затраты на приобретение узлов и агрегатов.

Фактически в выпускаемых «ИВЕКО-АМТ» автомобилях имеются постоянная и переменная составляющие конструкции. Постоянная – те узлы и агрегаты, которые поставляются из Европы (кстати, Миасс находится уже за Уральским хребтом – в Азии!) и без какой-либо корректировки устанавливаются на автомобили. Это двигатели, коробки передач, мосты, пневмоаппаратура, электрооборудование. Переменная составляющая – то, что изготавливают в Миассе или на других российских предприятиях, и есть возможность изменять их по требованию заказчика. Это рама,

подвеска, кабина. Кроме того, есть несколько вариантов размещения ресиверов, пневмоаппаратуры, глушителя, запасного колеса, топливного бака, разработан специальный «серверный пакет» опций. И этого вполне достаточно для реализации таланта конструкторов совместного предприятия, машины получаются очень интересные. «ИВЕКО-АМТ» становится автозаводом, «идейно» близким к таким известным производителям нестандартных коммерческих автомобилей строительного и специального назначения, как голландские Terberg и Ginaf. Terberg делает автомобили на агрегатах Volvo, а Ginaf сотрудничает с DAF. Кроме колесных формул 8х4 и 8х6 голландцы делают и пятиосники 10х4, 10х6 и 10х8, применяют независимую пневматическую подвеску. У «ИВЕКО-АМТ» кроме трехосных грузовиков пока существуют только четырехосники, но со временем наверняка появятся и пятиосные автомобили. Потенциал к тому есть.

**Мнение**

**ВЛАДИМИР НОВИК генеральный директор ООО «ИВЕКО-АМТ», Миасс**

– Одно из наших главных достижений – нас знают российские потребители, мы заработали отличную репутацию, и теперь уже имя работает на нас. У нашего автозавода гибкая логистика, позволяющая менять и перенастраивать производство, делать автомобили наиболее интересными нашим клиентам. В чистом виде у нас не существует автокомплекта IVECO Trakker, поставляемого из Италии, Германии или Испании. Мы ввозим из-за границы более 1800 деталей, необходимых для изготовления грузовика, и более 700 деталей имеют российское происхождение. Миасский Trakker

наиболее приспособлен для российских условий эксплуатации. Мы очень серьезно работаем с нашими клиентами, для нас одинаково важен и отрицательный опыт эксплуатации, и положительный, максимально учитываем пожелания перевозчика. Благодаря этому, вчерашние опции сегодня на автомобиле становятся базовым исполнением. Наша особая ниша – специальные автомобили под конкретные технологии клиента. Мы освоили производство не только самого автомобиля, но и соответствующих надстроек: самосвала, сортировоза, контейнеровоза, проводим установку смесительно-зарядного автомобиля или

каротажной станции. К примеру, наш автомобиль, созданный с установкой для цементирования скважин, заменяет сразу пять автомобилей любого другого производителя. Мы создали особое шасси, на котором удалось разместить оборудование не как обычно, вдоль автомобиля, а поперек. При чем «ИВЕКО-АМТ» теперь предлагает своим заказчикам ряд новых специальных автомобилей... Предприятие развивается, для увеличения выпуска грузовиков мы построили новый производственный корпус, он в полтора раза больше того, в кото-



ром мы работаем сейчас, и в два раза выше, что позволяет удобнее разместить новое технологическое оборудование, как бы «растянуть» цепочку. При постройке корпуса тоже использовали самые современные импортные технологии: свайный фундамент глубиной заложения 14 метров, сетка колонн 24 метра, на-

ружные облицовочные панели закупили в Словакии, диафрагменная крыша швейцарская, пол с 5-миллиметровым кварцевым покрытием. Мы планируем крупное обновление производственной базы предприятия, причем все оборудование будет преимущественно импортным.

Сейчас «ИВЕКО-АМТ» может ежегодно изготавливать порядка 800 автомобилей, а новый корпус позволит нам увеличить выпуск грузовиков в четыре раза – до 3200 единиц. С введением в строй нового корпуса мы перенесем туда установку надстроек и изготовление кабин. А главное,

сделаем столько постов окончательной сборки, сколько нам понадобится для современного исполнения поступающих заказов. Ведь сборка специализированного автомобиля – процесс более длительный, чем, скажем, сборка тягача. Даже если общий выпуск автотехники после расширения производства и не увеличится, предприятие все равно сможет работать с гораздо большей отдачей.

Самое новое направление в работе СП – сборка магистральных грузовиков IVECO Stralis. Она начнется в мае этого года. Автомобили будут собираться в единой технологической цепочке с давно освоенным нами IVECO Trakker.

вают вставками, причем более серьезными, чем это делают на европейских IVECO Trakker. Иной раз фирменные кронштейны и траверсы, идущие в комплекте рамы, в СП просто сдают в металлолом: их миасский аналог получается гораздо надежнее. Как принято у всех современных производителей тяжелых грузовиков, к лонжеронам рамы кронштейны и траверсы не приклепаны, а установлены на высокопрочных болтах. К сожалению, в России такого крепежа пока не производят – приходится везти из Европы. Сомневаться в качестве рамы, изготовленной в «ИВЕКО-АМТ», не надо. На Дальнем Востоке есть очень крупная лесозаготовительная компания – ОАО «Тернейлес», которая уже более 10 лет эксплуатирует лесовозы IVECO Trakker, изготовленные в Миассе. Причем на автомобиль перевозят не шестиметровый сортимент, как в той же Скандинавии, а два по четыре метра. Такая длиннобазная рама испытывает значительно более высо-

кую нагрузку, чем даже самосвальный «хребет». А сзади к автомобилю цепляют еще и прицеп-сортиментовоз, рассчитанный под такой же объем леса. Однако миасские машины справляются с этой тяжелой работой. Сейчас в «Тернейлес» работают уже почти полсотни сортиментовозов, изготовленных в СП, причем есть автомобили, которые прошли уже более чем по 900 тысяч километров.

В 2010 году на СП поступил заказ на переделку около 60 двухосных седельных тягачей IVECO Stralis в длиннобазное шасси под установку очень длинных почтовых фургонов. Таких Stralis в Европе не делают. В Миассе машины разобрали и собрали заново на своей удлиненной раме. Всего в 2010 году в Миассе прошли переоборудование около 80 IVECO Stralis. Этот опыт теперь может оказаться весьма кстати – в мае этого года в СП планируют начать сборку и магистральных грузовиков семейства IVECO Stralis. Это еще один шаг в развитии

автозавода в Миассе. Одна из особенностей автомобилей «ИВЕКО-АМТ» – применение многорыльных полуэллиптических рессор, которые делают на металлургическом комбинате в городе Чусовом Пермской области. Во многом именно с сотрудничества с миасским СП на этом заводе началось масштабное производство рессор для грузовиков-иномарок. Рессоры оказались настолько удачными, что одинаково отлично зарекомендовали себя и на самосвалах, работающих на замороженных российских северах, и на дакаровских болидах команды «КАМАЗ-Мастер». Но и балансирная подвеска «ИВЕКО-АМТ» не менее легендарная – в ее основе «магировская» ось и балансир. Эксплуатационники говорят, что она практически вечная. Четырехосники у СП появились совсем недавно, дополнительную «ленивую» ось заказывают у BPW, ее сделали четвертой, на пневмоподвеске с односкатной ошиновкой. Для уменьше-



Этот 20-тонный самосвал IVECO Trakker из Миасса ждет не погрузки, а момента, когда оживет после кризиса строительная индустрия России...



Так устроена подвеска «ленивой» оси IVECO Trakker 8x6



Тормозные механизмы у Trakker барабанные, с клиновым разжимом



От ГРМ двигателя Cursorg тоже есть возможность отбора мощности



Петли подвески кабины складываются при ударе и гасят часть энергии

ния износа шин ось выполнена подруливающей. При движении вперед она самоустанавливается, а если придется пятиться – срабатывает блокировка шкворневого узла.

Добиться редкого сочетания проходимости и высокой нагрузки на ось полноприводным автомобилям «ИВЕКО-АМТ» помогает одинарная ошиновка, хотя могут применяться и двускатные шины, вплоть до Continental размера 12R24. Специалисты СП подобрали соответствующую отечественную резину: шины «КамаУрал» размером 12R20 ставят на переднюю ось, а на задние монтируют днепропетровскую ИД-267 от КраЗов-болотников. Однако, если нужна большая грузоподъемность, для односкатного варианта используют шины Michelin 395/85R20 впереди и 525/65R20,5 сзади – очень редкий размер. При двускатной перевозчики часто предпочитают отечественные шины размером 12,00-20 или 13R22,5.

То, что на «ИВЕКО-АМТ» изготавливают кабину, помогло предприятию освоить новое направление

в своей деятельности – здесь начали выпускать шасси для пожарных автомобилей. В дополнение к обычной у нынешних IVECO Trakker кабины Stralis AD и AT – дневная, короткая и длинная со спальником. Наладили изготовление сдвоенных кабин, с четырьмя дверьми. Эти кабины очень удобны для размещения пожарного расчета, но все же они сложны в изготовлении. Есть еще один вариант, попроще: в обычной кабине вырезают большую часть задней стенки, а сзади кабины устанавливают особый модуль для расчета, с отдельным входом/выходом. Стык уплотняют резиновой гофрой, как в сочлененном городском автобусе. Через образовавшийся проем члены экипажа и общаются между собой в движении.

Кроме того, разработали еще более интересный для спасателей автомобиль – с двумя кабинами: одна стоит впереди, а другая сзади. На СП ему дали прозвище «тяни-толкай», его назначение – стоять на дежурстве у въезда в автомобильный тоннель боль-

шой протяженности: пожар в тоннеле не менее страшен последствиями, чем в небоскребе... Если возникнет необходимость, то установленными впереди и сзади отвалами «тяни-толкай» должен расчистить путь другим автомобилям спасателей. Понадобится – способен растащить сцепившиеся в аварии автомобили. Затем, пеной или водой, имеющейся в четырехкубовой емкости, затушить возникшее возгорание – как раз под второй кабиной и находится насос. Если воды не хватит, водитель переседает в заднюю кабину и, не разворачиваясь, помчится из тоннеля к ближайшему пожарному водоему. Автомобиль полноприводный 4x4, причем обе оси сделаны управляемыми (вдоль рамы расположена система тяг и рычагов) – так улучшается маневренность, уменьшается радиус разворота. А чтобы водителю не путаться с рычагами управления КП при переходе из одной кабины в другую, установили автоматическую коробку ZF.





В этом месте лонжерон рамы сварен, но внутри установлены усилители



Однокатная ошиновка существенно улучшает проходимость на бездорожье



На всех грузовиках IVECO применяют гидроусилители руля производства ZF



Ось балансирной подвески ведет свою родословную от легендарного Magirus

## Мнение

**АНТОН ПЕРЕЛЫГИН**  
директор транспортной компании  
«УРАЛСТАР», Златоуст

— У нас на балансе 170 автомобилей IVECO, есть и испанские Trakker, и миасские, а также магистральные Stralis. В перевозках охватываем весь спектр: от междугородних и международных до перевозок строительных грузов самосвалами. Сами обслуживаем и ремонтируем автомобили. В 2003 году купили первую партию Trakker из Миасса, одно из последних приобретений — в 2010 году. Сейчас у нас более 20 таких автомобилей, пробег некоторых около 700 тысяч км. В сравнении с испанским Trakker автомобили из Миасса лучше приспособлены к российским условиям эксплуатации: большие баки, утеплена кабина, подножки лучше, много других доработок. Есть проблема с автоматической регулировкой зазоров в тормозных механизмах у Trakker, но остаемся приверженцами марки IVECO.



Кронштейны и усилители рамы крепятся на высокопрочных болтах

### Агрегатный ЕвроСоюз

Силовой агрегат и трансмиссия на автомобилях, изготавливаемых в СП «ИВЕКО-АМТ», ничем не отличается от IVECO Trakker испанской сборки. Все дизели семейства Cursor делают на моторном заводе IVECO во Франции. У Cursor 13 рабочий объем 12,9 литра, диапазон мощности от 380 до 540 лошадиных сил, крутящий момент от 1800 до 2350 Н.м при 1000–1600 об/мин. Двигатели для Европы в исполнении Евро-4 и Евро-5 мощнее на 20–30 лошадиных сил. Конструкция дизелей Cursor практически одинакова, вне зависимости от объема: рядные шестицилиндровые двигатели с интеркулером и турбонаддувом. Из высокопрочного чугуна отлит блок цилиндров, у него повышенная жесткость за счет многочисленных ребер, а также общего корпуса коренных крышек коленвала и единой головки блока с четырьмя клапанами на цилиндр. У этих моторов высокая литровая мощность и сравнительно небольшая масса. Стальные коленвалы не лопаются, мокрые гильзы

удобны в ремонте, распредвал находится в блоке, а привод ГРМ — со стороны маховика. Благодаря заднему расположению шестерен возможен отбор мощности для привода вспомогательных агрегатов и гидронасосов. В движении с Cursor 13 можно взять 1300 Н.м, а на стоянке — 1800 Н.м. В топливной аппаратуре предпочтение отдано электронноуправляемым насосфорсункам с давлением распыла 1500–1800 бар. Электроника и высокое давление распыла — гарантия экономичности мотора. Турбокомпрессор фирмы Holset без электронноуправляемого механизма изменения геометрией направляющего аппарата лопаток. Так проще, хотя здесь электронное управление помогает добиваться высокого давления наддува на оборотах коленвала чуть выше холостого хода и тем самым большего крутящего момента. «Северный пакет» включает в себя предпусковой подогреватель Eberspacher, обогрев аккумуляторов теплым воздухом — он забирается от раскаленного корпуса турбины, топливный фильтр-отстойник с элек-

троподогревом и датчиком воды. Этот фильтр стандартный, ивековский, аналог распространенного у нас Separ 2000. Чтобы зря не морозить мотор в холода, можно заказать специальный чехол — водителю не придется самому городить «попону» из брезента, войлока и старых телогреек. Воздухозаборник установлен с возможностью забора теплого воздуха зимой из подкапотного пространства, а летом с трехметровой высоты, прямо от уровня крыши — подальше от пыли. Топливный бак оснащен подогреваемым топливозаборником, по объему баки нескольких вариантов: 455, 591, 800, 591+210 и 455 +455 литров. В трансмиссии миасского IVECO Trakker все функционально, просто и понятно российскому перевозчику. Сцепление диафрагменное, однодисковое диаметром 430 мм, оттяжного типа. Коробка передач 16-ступенчатая ZF 16S2220TO, такие же КП применяют на своих грузовиках DAF, MAN, Renault Trucks. В сочетании с ивековской двухступенчатой раздаткой, которая нужна для при-



**Trakker бывают разные. Этот рожден покорять бездорожье**



**Удобные кресла, multifunctional руль, добротный пластик и красивая «архитектура» панели приборов – все это доступно и миасскому IVECO Trakker**



**Подвеска кабины – на четырех пружинных стойках. Пневматика – у Stralis**



**Дисплей в комбинации приборов появился у IVECO, наверное, раньше всех**



**На российских северах спальник нужен даже в самосвале**

вода переднего моста (может стоять и раздатка ZF с отключаемым мостом), получается 32 передачи! Не мудрено, что полная масса автопоезда, где тягачом работает миасский IVECO Trakker, достигает 70 тонн. Причем не столько на дорогах, сколько вне их. Управление КП сделано телескопической тягой – «удочкой», как на МАЗе, просто и надежно. Недостаток один – схема 2Н, без блокировки включения пониженного диапазона. Если в движении держать руку на рычаге КП, возможно самопроизвольное включение демуль-

типликатора, в лучшем случае трещит зубьями блокирующая муфта синхронизатора. Для тяжелой работы в карьерах на бездорожье предпочтительнее «автоматы» с гидротрансформатором, например, Allison, но пока эта опция в перспективе. С «автоматом» и сцепление не сжечь, водителю удобно, и нет разрыва потока мощности к ведущим колесам. Надо умудриться засадить такую машину в песок или на снегу, тем более что ведущие мосты на Trakker из Миасса ведут свою родословную именно от мостов Magirus. Они с бло-

кировками межосевого и межколесных дифференциалов, главная передача разнесенная, со ступичными планетарными редукторами. Известно, что у таких мостов дорожный просвет под картером главной передачи гораздо выше, чем при одинарных редукторах. Конечно, клиренс во многом зависит от размера шин: при условии применения шин 12R20 он составляет 374 мм, а если с шинами 390/95R22,5 – 440 миллиметров.

Фото автора и фирмы-изготовителя



**СП «ИВЕКО-УРАЛАЗ» началось с выпуска небольшой партии Magirus**



**Кабину IVECO TurboStar теперь применяет только «УРАЛАЗ»**



**Шасси «тяги-толкая» – самая современная разработка «ИВЕКО-АМТ»**